# El Paradigma de la Sustentabilidad Fuerte y el Patrimonio Biocultural en la Obra de Rigoberto Lárraga Lara: Un Perfil Bibliográfico y Arquitectónico Integral

Enero 2026
UASLP, IIDC, Facultad del Hábitat,

La trayectoria intelectual y profesional de Rigoberto Lárraga Lara, arquitecto y doctor en Ciencias Ambientales por la Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP), representa una de las voces más críticas y propositivas dentro del panorama contemporáneo del hábitat sostenible en México y América Latina.[1] Su obra, ampliamente documentada en repositorios digitales y plataformas de acceso abierto como archive.org, ResearchGate y Eumed, constituye un corpus teórico que desafía las nociones convencionales de la arquitectura industrializada para proponer un retorno reflexivo hacia la sabiduría de los materiales locales y la gestión comunitaria del territorio.[2] A través de una prolífica producción bibliográfica que supera la decena de libros y decenas de artículos especializados, Lárraga Lara ha consolidado un perfil que integra la investigación-acción, la filosofía de la ciencia y el diseño participativo como herramientas fundamentales para la transformación social y la preservación del patrimonio cultural.[2]

## Perfil Académico y Evolución del Pensamiento Arquitectónico

La formación de Rigoberto Lárraga Lara se asienta sobre una base sólida en la Facultad del Hábitat de la UASLP, donde obtuvo su licenciatura y maestría en Arquitectura, para posteriormente profundizar en la complejidad de los sistemas ecológicos y sociales mediante el Doctorado en el Programa Multidisciplinario de Posgrados en Ciencias Ambientales (PMPCA).[2] Esta transición de la arquitectura técnica hacia las ciencias ambientales no es meramente académica, sino que refleja un cambio epistemológico que atraviesa toda su obra escrita: la comprensión de que el edificio no es un objeto aislado, sino un componente dentro de un sistema biofísico y cultural mucho más amplio.[6]

Como profesor e investigador, su liderazgo ha sido fundamental para vincular la academia con las realidades rurales, especialmente en la región de la Huasteca Potosina.[1] Su trabajo ha sido reconocido por su integridad ética y su vocación de servicio, posicionándolo como un mentor que busca transformar la práctica del diseño hacia modelos más humanos y resilientes.[1] Esta visión se cristaliza en una bibliografía que abarca desde manuales técnicos de construcción tradicional hasta tratados filosóficos sobre la sustentabilidad y la ética humana.[2]

| Hito Académico y Profesional | Descripción y Contexto | Fuente Primaria |
|---|---|---|
| **Formación de Grado** | Licenciatura en Arquitectura, Universidad Autónoma de San Luis Potosí. | [6] |
| **Especialización Teórica** | Maestría en Arquitectura, Facultad del Hábitat, UASLP. | [2] |

| Hito Académico y Profesional | Descripción y Contexto | Fuente Primaria |
|---|---|---|
| **Investigación Doctoral** | Doctorado en Ciencias Ambientales, PMPCA-UASLP, enfoque multidisciplinario. | [3] |
| **Labor Docente** | Profesor en Arquitectura, Diseño Urbano y del Paisaje en la UASLP. | [7] |
| **Producción Bibliográfica** | Autor de 12 libros y 35 artículos en revistas especializadas indexadas. | [2] |
| **Liderazgo Científico** | Colaborador del Cuerpo Académico Hábitat y Sustentabilidad del Territorio. | [11] |

**La Revalorización de la Vivienda Tradicional: Entre el Patrimonio y la Sostenibilidad**

El eje central de la obra de Lárraga Lara es, sin duda, el estudio de los componentes de la sustentabilidad en la vivienda tradicional.[6] En textos fundamentales como *Componentes de la sustentabilidad de la vivienda tradicional* (2015) y sus investigaciones sobre las etnias Nahua y Teenek, el autor argumenta que la arquitectura vernácula es la heredera de un conocimiento empírico dinámico que ha sido perfeccionado a lo largo de generaciones para adaptarse a las condiciones climáticas y geográficas del entorno mesoamericano.[6]

La vivienda tradicional es analizada no solo como un objeto físico, sino como una respuesta compleja a cinco dimensiones críticas que determinan su viabilidad a largo plazo.[6] Esta clasificación permite al investigador establecer criterios técnicos para medir la sostenibilidad de forma rigurosa, alejándose de los discursos superficiales que reducen lo "verde" a la mera eficiencia energética de aparatos industriales.[6]

**La Dimensión Ambiental y la Inercia de los Materiales Locales**

Para Lárraga Lara, la sostenibilidad ambiental reside en la capacidad de los habitantes para gestionar los recursos de su entorno inmediato sin comprometer la capacidad de regeneración del ecosistema.[6] El uso de materiales como el "otate" (bambú local), la palma real, el cedro y el enjarre (mezcla de lodo, paja y estiércol) representa una estrategia de bajo impacto ambiental, ya que estos recursos poseen una energía incorporada mínima y son totalmente biodegradables al final de su ciclo de vida.[6]

El autor destaca que la vivienda tradicional actúa como un sistema de confort higrotérmico pasivo.[6] En climas cálidos-húmedos como los de la Huasteca, la combinación de muros de enjarre con cubiertas de palma permite mantener temperaturas interiores frescas sin necesidad de aire acondicionado mecánico, lo que constituye un ahorro energético estructural que la arquitectura moderna de bloque de concreto y lámina de zinc rara vez logra igualar.[6]

**La Dimensión Económica y la Autonomía Constructiva**

Desde una perspectiva económica, la obra de Lárraga Lara resalta que la arquitectura tradicional fortalece la autosuficiencia comunitaria.[6] Al utilizar materiales recolectados "in situ" y mano de obra local basada en sistemas de ayuda mutua o "vuelta de mano", las comunidades rurales reducen drásticamente su dependencia del sistema financiero y del mercado de materiales industrializados.[6] Esta independencia es vital para poblaciones con baja liquidez económica pero con un vasto capital social y de conocimiento técnico ancestral.[6]

| Material de Construcción | Función Estructural / Técnica | Propiedad Sostenible Identificada |
|---|---|---|
| **Otate (Bambusoideae)** | Esqueleto de muros y refuerzos. | Alta resistencia, renovabilidad rápida, nulo procesamiento industrial. |
| **Palma Real** | Techos y cubiertas inclinadas. | Aislamiento térmico superior, permeabilidad al aire, biodegradabilidad. |
| **Enjarre (Lodo y paja)** | Recubrimiento de muros. | Regulación de humedad, inercia térmica, material de bajo costo. |
| **Horcones de madera** | Cimentación y columnas. | Durabilidad natural, soporte de cargas pesadas, integración paisajística. |
| **Bejucos y lianas** | Amarres y uniones. | Sustitución de clavos/tornillos, flexibilidad estructural ante sismos. |

**Metodología del Diseño Participativo: El Arquitecto como Facilitador**

Uno de los pilares bibliográficos más innovadores de Lárraga Lara es su propuesta de un "Metodología del Proceso Creativo del Diseño Participativo para el Desarrollo Comunitario" (2017).[3] En este trabajo, el autor redefine el papel del arquitecto, desplazándolo de su posición tradicional de "autor único" hacia una figura de facilitador que guía el proceso creativo de la propia comunidad.[7]

Esta metodología se basa en la investigación-acción y busca extraer los ideales y sueños de los habitantes para transformarlos en propuestas espaciales concretas.[5] Lárraga Lara sostiene que el proceso creativo en el diseño arquitectónico colaborativo permite el desarrollo de habilidades de pensamiento complejo y potencia la originalidad individual dentro de un marco de beneficio colectivo.[5] El arquitecto, en este contexto, debe estar capacitado para manejar técnicas participativas que democraticen el espacio del diseño, permitiendo que incluso los sectores más desfavorecidos por el sistema neoliberal tengan agencia sobre su propio hábitat.[7]

**El Proceso Metodológico Creativo**

El autor describe fases claras dentro de este proceso, que incluyen la redefinición de problemas, el análisis, la síntesis y la coherencia organizativa.[5] A diferencia de los procesos de diseño industrializados que siguen las fases de la AIA (American Institute of Architects) —diseño esquemático, desarrollo, documentación, licitación— la propuesta de Lárraga Lara pone un énfasis desproporcionado en la fase de pre-diseño y programación arquitectónica.[5] Es en esta etapa preliminar donde se establecen los vínculos de confianza con la comunidad y se realiza el diagnóstico profundo del contexto sociocultural y ambiental.[7]

Esta visión se expande en su libro *Arquitecto para el Desarrollo Comunitario* (2016), donde postula que la filosofía del diseño debe ser ecléctica, integrando conceptos de ecodesarrollo, permacultura y educación ambiental para lograr un desarrollo endógeno de las comunidades rurales.[7]

**Sustentabilidad Fuerte frente al "Greenwashing" Corporativo**

Una de las contribuciones críticas más potentes de Rigoberto Lárraga Lara es su distinción entre la sustentabilidad "débil" y la "fuerte".[6] A través de su revisión del estado del arte en publicaciones como la *Revista de Arquitectura*, el autor denuncia la proliferación de discursos vacíos que utilizan la sostenibilidad como una tendencia comercial sin realizar aportaciones significativas a la conservación del patrimonio o la protección del medio ambiente.[6]

La sustentabilidad débil, según el análisis de Lárraga, es aquella que busca perpetuar el modelo de crecimiento actual mediante pequeños ajustes tecnológicos, como la instalación de paneles solares en edificios de concreto térmicamente deficientes para obtener certificaciones o beneficios fiscales como las "hipotecas verdes".[6] En contraste, la sustentabilidad fuerte que él defiende reconoce los límites biofísicos del planeta y prioriza la conservación del sistema natural por encima de los intereses económicos de corto plazo.[6]

Bajo esta premisa, la arquitectura tradicional no es solo un objeto de estudio antropológico, sino un modelo de resistencia política y técnica.[6] Al rescatar las técnicas constructivas que han funcionado durante milenios, el arquitecto contribuye a la mitigación del cambio climático y a la preservación de la biodiversidad, ya que estas viviendas dependen de una gestión sana de la selva y los bosques locales para obtener sus insumos.[6]

**Turismo Sostenible y el Concepto de Escuela-Hotel**

En el ámbito del desarrollo local, la obra de Lárraga Lara explora el potencial del ecoturismo como herramienta de gobernanza de los recursos paisajísticos.[2] En su libro *Turismo sostenible para el desarrollo comunitario* (2018), coescrito con Ramón Rivera Espinosa y Jesús Guillermo Vega Vila, se plantea una propuesta detallada para la creación de una "Escuela-Hotel".[3]

Este concepto no se limita a la construcción de un inmueble turístico, sino que define una filosofía educativa enmarcada en los principios de la sustentabilidad fuerte y el ecodesarrollo.[3] La Escuela-Hotel funciona como un centro de capacitación donde la comunidad aprende a gestionar su

patrimonio natural y cultural de manera responsable, al tiempo que genera ingresos a través de una oferta turística de bajo impacto que valora lo local por encima de lo estandarizado.[3]

**El Papel de la Permacultura en el Paisaje**

Lárraga Lara integra los postulados de la permacultura en su visión del desarrollo comunitario.[2] En proyectos como la propuesta para la comunidad de Rivera en Mexquitic, San Luis Potosí, el autor utiliza la permacultura no solo como un método agrícola, sino como un sistema de diseño para la gobernanza del patrimonio paisajístico.[2] El objetivo es lograr un autodesarrollo donde la arquitectura, el diseño urbano y el paisaje se fusionen para crear hábitats productivos y estéticos que respeten los ciclos naturales del agua y el suelo.[2]

| **Concepto de Diseño** | **Aplicación Práctica en la Obra de Lárraga** | **Impacto Esperado** |
|---|---|---|
| **Ecodesarrollo** | Marco ideológico para proyectos de vivienda y turismo. | Autonomía regional y equilibrio ecológico. |
| **Permacultura** | Diseño de sistemas de agua y huertos circulares. | Seguridad alimentaria y resiliencia climática. |
| **Investigación-Acción** | Metodología de campo con participación directa. | Empoderamiento social y validez científica in situ. |
| **Patrimonio Biocultural** | Conservación de la vivienda Nahua y Teenek. | Preservación de la identidad y sabiduría ancestral. |
| **Escuela-Hotel** | Infraestructura pedagógica y productiva. | Capacitación técnica y desarrollo económico local. |

**Ética y Filosofía: De la Ciencia de la Sustentabilidad a la Crítica de la Codicia**

Hacia el final de la década de 2010 y principios de los años 2020, la obra de Rigoberto Lárraga Lara muestra una profundización en las raíces éticas de la crisis ambiental.[2] En su libro *Filosofía de la ciencia de la sustentabilidad en la transformación de las comunidades* (2015), el autor reflexiona sobre la necesidad de un nuevo paradigma científico que abandone el reduccionismo mecanicista en favor de un pensamiento sistémico y relacional.[2]

Esta preocupación por los valores humanos culmina en su obra más reciente, *Codicia* (2023), donde explora el impacto negativo de este pecado o vicio humano en la degradación del medio ambiente y el tejido social.[9] Para Lárraga Lara, la codicia es el motor detrás del sistema económico neoliberal que prioriza la acumulación de capital sobre la vida misma.[9] Esta reflexión ética sugiere que el éxito de cualquier proyecto arquitectónico o de sustentabilidad depende, en última instancia, de una

transformación interna del individuo y de la sociedad, recuperando el sentido de comunidad y el respeto por lo sagrado en la naturaleza.[9]

**Contribuciones Técnicas y Experimentación con Materiales: El Bambú**

Un aspecto menos explorado pero igualmente relevante en la trayectoria de Lárraga Lara es su interés por el cultivo y manejo de materiales alternativos como el bambú.[18] En sus publicaciones sobre "Saberes tradicionales y Conocimiento Científico", el autor aborda el bambú no solo como un material de construcción, sino como una alternativa estratégica para el desarrollo comunitario y el turismo sostenible.[18]

La investigación-acción planteada por Lárraga incluye un ciclo virtuoso de tres tiempos: la gestión del agua, la construcción de la vivienda y el huerto circular, y finalmente el manejo del bambú en cada unidad familiar.[18] Esta visión integrada demuestra que la arquitectura para el desarrollo comunitario es una disciplina transversal que requiere conocimientos de ingeniería, botánica, hidrología y sociología.[18]

**El Legado de Rigoberto Lárraga Lara en el Patrimonio Arquitectónico**

Al analizar exhaustivamente la bibliografía de Rigoberto Lárraga Lara disponible en archivos digitales y bibliotecas especializadas, se perfila a un autor que ha logrado tender puentes entre el conocimiento científico de vanguardia y los saberes ancestrales de las comunidades indígenas de México.[1] Su obra es un testimonio de que la arquitectura sostenible no debe ser una importación tecnológica de países industrializados, sino un descubrimiento de las soluciones que ya existen en el propio territorio.[6]

La protección del conocimiento indígena sobre la selección de maderas, la técnica del enjarre y el manejo de los ciclos de la selva es, para Lárraga Lara, una tarea de seguridad nacional y de justicia social.[8] A través de su labor docente en la Facultad del Hábitat de la UASLP y sus colaboraciones con instituciones como la Universidad Autónoma Chapingo y la Universidad de Antioquia, el autor ha logrado sembrar una semilla de conciencia crítica en la nueva generación de diseñadores, instándolos a convertirse en "Arquitectos para el Desarrollo Comunitario".[1]

En conclusión, Rigoberto Lárraga Lara se presenta como un intelectual cuya obra bibliográfica es un mapa detallado para navegar la crisis civilizatoria actual. Sus libros no son meros manuales de arquitectura, sino manifiestos en favor de una vida más digna, autónoma y en armonía con el patrimonio biocultural que define la esencia de México. La disponibilidad de su obra en archive.org y otros repositorios garantiza que estos saberes permanezcan accesibles para los investigadores, estudiantes y comunidades que buscan construir un futuro donde la vivienda sea, una vez más, la "aportación más humilde a nuestra gran casa: la Tierra"

**Recomendaciones académicas**

A la atención del Comité de Evaluación al Desempeño Académico y Profesional

**Presente.**

Como profesional con amplia trayectoria en el ámbito de la arquitectura y especialista en el desarrollo de hábitats sustentables, me dirijo a este honorable Comité con el propósito de emitir mi más firme recomendación a favor del **Dr. Rigoberto Lárraga Lara**. Mi respaldo se fundamenta en su excepcional trayectoria como arquitecto e investigador, cuyo trabajo ha redefinido la praxis del diseño participativo y la sustentabilidad fuerte en el contexto latinoamericano.

El Dr. Lárraga Lara posee una formación de excelencia, habiendo cursado su licenciatura, maestría y doctorado en la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, especializándose en Ciencias Ambientales. Esta sólida base académica le ha permitido transitar del diseño técnico a una **visión sistémica de la arquitectura**, donde el edificio se entiende como una entidad indisoluble de su contexto biofísico y cultural.

A continuación, detallo los pilares que sustentan su mérito académico y profesional:

1. Excelencia en la Investigación y Producción Bibliográfica: El Dr. Lárraga es un autor prolífico con 27 libros y más de 35 artículos indexados que abordan la complejidad de la vivienda tradicional, particularmente en las regiones Nahua y Teenek de la Huasteca Potosina. Su obra, como *Componentes de la sustentabilidad de la vivienda tradicional*, es una referencia crítica para entender la eficiencia térmica, el uso de materiales locales (como el otate y la palma) y la autonomía constructiva.

2. Innovación Metodológica en Diseño Participativo: Su propuesta de una "Metodología del Proceso Creativo del Diseño Participativo para el Desarrollo Comunitario" representa un avance significativo en la disciplina. El Dr. Lárraga ha transformado la figura del arquitecto en la de un facilitador de procesos sociales, promoviendo el empoderamiento de comunidades rurales a través del diseño colaborativo y el ecodesarrollo.

3. Liderazgo Ético y Sustentabilidad Fuerte: Es imperativo destacar su postura frente a la "sustentabilidad fuerte", defendiendo que el diseño debe respetar los límites biofísicos del planeta por encima de intereses mercantiles . Sus reflexiones éticas, incluso sobre temas complejos como la codicia y su impacto ambiental, demuestran un compromiso con la integridad humana y la responsabilidad social de nuestra profesión .

4. Impacto en la Formación de Recursos Humanos: Como mentor y profesor investigador en la Facultad del Hábitat y el Programa Multidisciplinario de Posgrados en Ciencias Ambientales (PMPCA) de la UASLP, ha influido en una nueva generación de arquitectos, orientándolos hacia la preservación del patrimonio biocultural y la gestión comunitaria.

Por las razones expuestas, considero que el Dr. Rigoberto Lárraga Lara es un profesional de integridad probada, cuyos valores éticos y rigor científico lo sitúan como un pilar fundamental para cualquier institución de educación superior o gremio profesional que busque la excelencia en la transformación social y el desarrollo sostenible .

Quedo a su disposición para cualquier aclaración adicional sobre esta recomendación.

Atentamente,

**Dr. Ramon Rivera Esparza**

Doctor en Arquitectura
Especialista en Procesos de Diseño y Sustentabilidad

# Dr. Rigoberto Lárraga Lara

Investigador y Arquitecto Comunitario Facultad del Hábitat | Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP) San Luis Potosí, México contacto@rigobertolarraga.edu.mx | Perfil Académico UASLP

---

Perfil Profesional

Investigador líder en arquitectura sostenible, desarrollo comunitario y ecoturismo, con más de 25 años de experiencia académica. Combina rigor científico con un enfoque social y ambiental, transformando realidades en comunidades vulnerables mediante diseño participativo y proyectos de impacto.

---

Formación académica

- Doctorante en Ciencias Ambientales
  Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP) | Apoyo CONACYT
- Maestría en Arquitectura
  Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP) | Apoyo CONACYT

---

Experiencia Profesional

Director del Laboratorio de Arquitectura Sostenible y Desarrollo Comunitario
UASLP | 2010-presente

- Lidera proyectos multidisciplinarios que integran arquitectura, ecología y sociología para regenerar comunidades rurales y urbanas.
- Colaboraciones internacionales con universidades de Colombia, Bali y España.

- Diseño e implementación de modelos de ecoturismo basados en recursos locales (ej.: bambú en Tanchachín).

Investigador Principal
Proyectos de investigación-acción en comunidades rurales (Huasteca, Rivera, La Unión) | 1997-presente

- Enfoque en autonomía comunitaria, salud ambiental y diseño con impacto social.
- Desarrollo de metodologías participativas para escuelas rurales y espacios patrimoniales.

---

Publicaciones y Logros Académicos

- Producción científica :
    - +35 artículos en revistas especializadas (ej.: *Turismo Sostenible para el Desarrollo Comunitario* ).
    - 24 capítulos de libros y 32 libros sobre arquitectura sostenible y desarrollo rural.
- Indicadores de Impacto :
    - Índice H: 4 (87 citas en Dialnet, 2014-2025).
    - Puntuación de interés de investigación: 633,9 | +179,791 lecturas en ResearchGate.
- Obras Destacadas :
    1. *"Mapa de Aproximación a la Arquitectura Sostenible"* (Citado en estudios de Bali y Colombia).
    2. *Bambú: Turismo Alternativo Sostenible para el Desarrollo Comunitario* .

---

Habilidades y experiencia

- Metodológicas : Investigación aplicada, diseño ecológico, evaluación ambiental y social.
- Técnicas : Enfoques multidisciplinarios (sociología, ecología, arquitectura).
- Comunitarias : Diseño participativo, mentoría en investigación-acción, formación de nuevos académicos.

---

Liderazgo y reconocimiento

- Congresos y Ponencias : +82 presentaciones nacionales e internacionales.
- Mentoría : Dirige un laboratorio que integra estudiantes y comunidades en proyectos ecosociales.

- Reconocimientos :
    - Apoyos CONACYT para estudios de posgrado.
    - Referente en literatura científica sobre escuelas verdes y regeneración rural.

---

Valores y Compromiso Social

- Enfoque ético en proyectos con impacto tangible, alineado con principios de equidad, justicia y responsabilidad social.
- Promotor del acceso a la ciencia y sostenibilidad en ecosistemas vulnerables.

---

Métricas adicionales

- Visibilidad Global : Citas en investigaciones de Bali, Colombia y España.
- Innovación : Propuestas metodológicas adoptadas por instituciones académicas y gobiernos locales.

---

---

Dr. Rigoberto Lárraga Lara

Arquitecto Comunitario & Investigador en Sostenibilidad
📍 San Luis Potosí, México | 📧 contacto@rigobertolarraga.edu.mx | 🌐 Perfil Académico UASLP

---

Perfil Profesional

Investigador líder en arquitectura sostenible y desarrollo comunitario , con más de 20 años de experiencia en proyectos multidisciplinarios que integran diseño participativo, ecoturismo y regeneración rural. Combina rigor científico con impacto social, destacando por su producción académica (35+ artículos, 32 libros) y metodologías innovadoras adoptadas en Colombia, Bali y España. .

---

Logros Clave

🔷 Investigación de Alto Impacto :

- Índice H: 4 | 87 citas (Dialnet, 2014–2025).
- +179,791 lecturas en ResearchGate | Puntuación de interés de investigación: 633,9.
- Trabajos citados en estudios internacionales (ej.: *Mapa de Aproximación a la Arquitectura Sostenible* en Bali) .

🔷 Liderazgo en Proyectos Aplicados :

- Director del Laboratorio de Arquitectura Sostenible y Desarrollo Comunitario (UASLP, 2010–presente).
- Diseño e implementación de modelos de ecoturismo en comunidades vulnerables (Tanchachín, Huasteca).

🔷 Formación y Mentoría :

- Mentor de estudiantes e investigadores en proyectos ecosociales.
- +82 ponencias en congresos nacionales e internacionales.

---

Experiencia Profesional

Director del Laboratorio de Arquitectura Sostenible y Desarrollo Comunitario
*Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP)* | 2010-presente

- Lidera proyectos de investigación-acción en comunidades rurales, integrando arquitectura, ecología y sociología.
- Colaboraciones internacionales con universidades de Colombia, Bali y España.
- Desarrollo de metodologías participativas para escuelas rurales y espacios patrimoniales.

Investigador Principal
*Proyectos en Comunidades Rurales (Huasteca, Rivera, La Unión)* | 1997-presente

- Enfoque en autonomía comunitaria, salud ambiental y diseño con impacto social.
- Propuestas metodológicas adoptadas en políticas locales y estudios académicos.

---

Publicaciones destacadas

1. Bambú: Turismo Alternativo Sostenible para el Desarrollo Comunitario
    - Modelo de ecoturismo basado en recursos locales, replicado en comunidades de México y Colombia.
2. Turismo sostenible para el desarrollo comunitario (EUMED, 2019)
    - Análisis crítico de prácticas de turismo sostenible en contextos latinoamericanos.
3. "Regeneración conceptual de las escuelas normales rurales en México"
    - Estrategias para transformar escuelas rurales mediante diseño participativo y permacultura.

---

Habilidades y experiencia

🔷 Metodológicas : Investigación aplicada, diseño ecológico, evaluación ambiental y social. 🔷 Técnicas : Modelos de sostenibilidad rural/urbana, ecoturismo como motor de desarrollo. 🔷 Comunitarias : Diseño participativo, mentoría en investigación-acción.

---

Formación académica

- Doctorado en Ciencias ambientales y sustentabilidad | UASLP | Apoyo CONACYT
- Maestría en Arquitetura | UASLP | Apoyo CONACYT

---

Métricas de impacto

📊 Visibilidad global :

- Citado en investigaciones de Bali, Colombia y España.
- +179,791 lecturas en ResearchGate | Puntuación de interés de investigación: 633,9.

📚 Producción Científica :

- Más de 35 artículos en revistas especializadas.
- 24 capítulos de libros y 32 libros sobre arquitectura sostenible.

---

Valores y Compromiso

- Enfoque ético en proyectos con impacto tangible: equidad, justicia y responsabilidad social.
- Promotor del acceso a la ciencia y sostenibilidad en ecosistemas vulnerables.